

DF15 説明書

6FX ファンクション専用デコーダ



Version 1.10



永末システム事務所



1.概要

1.1 主な特徴

- 6FX 完全独立ファンクション。どの出力も F0-F12 及び方向制御の設定が可能です。
- 各ファンクションは、1END, 2END というグルーピングが出来、その各々について一斉に消灯することが可能です。これは片運転台や、両運転台の車輛を編成に組み込むときに便利に使用できます
- 停止時減光機能（走行し始めるとヘッドライトが明るくなります）
- フルファンクション（米国型ファンクションを含む）

1.3 フル 6FX

CV35-CV40 により、FX1-FX6 のキーマップと連結面、方向制御の設定が出来るだけでなく、CV112-CV117 によって、個別の FX の照度及び以下の日本型及びアメリカ型の FX 設定が可能です。

CV112-117 bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別

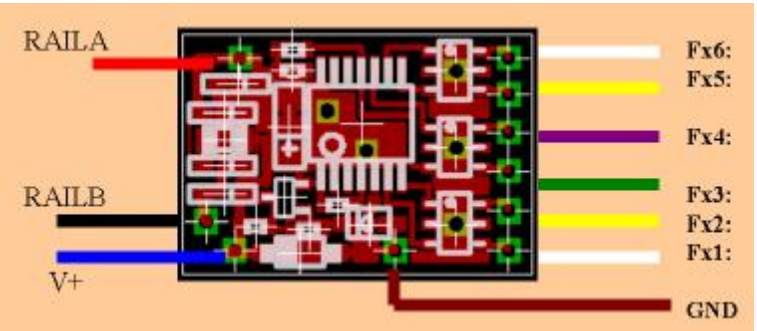
- 0000 : NORMAL; 単純 on/off
- 0001 : ヘッドライト; 停止時減光、駅通過減光(CV33 で設定)
- 0010 : 右テールライト; 入換標識灯機能(CV34 で設定)
- 0011 : 左テールライト; 入換標識灯機能(CV34 で設定)
- 0100 : 室内灯; 夜行減灯(CV43 で設定)
- 0101 : 室内蛍光灯; 夜行減灯(CV43 で設定) 点灯時蛍光灯のようにちらつく
- 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 発電機で点灯させるように徐々に明るくなる
- 1010 : フリッカー; 炎の表現
- 1011 : MARS; 回転灯 米国型(CV63 で回転開始設定)
- 1100 : 1 ストロボ; 1 回ずつ点滅 米国型(CV63 で点滅開始設定)
- 1101 : 2 ストロボ; 2 回ずつ点滅 米国型(CV63 で点滅開始設定)
- 1110 : 右ディッチライト; 米国型(CV63 で点滅開始設定)
- 1111 : 左ディッチライト; 米国型(CV63 で点滅開始設定)



2.導入

2.1 結線方法

配線が外れたり、チューブを破いて使用する場合に参考にしてください。



3.仕様

3.1 基本仕様

項目		内容
DCC 動作電圧		7 - 22V(絶対定格)
出力電流	FUNCTION * 6	各 FX 0.5A 以内
	合計	連続 0.5A ピーク 2A(53msec 以内) ※連続出力は、放熱無限大の条件です
アドレス設定		1 - 10239
プログラミングモード		全プログラミングモード
総括制御		対応
CV 値リセット		CV8=103 の書き込みで出荷時状態にリセット

出荷時設定

V+	コモンプラス	初期設定: Headlight × 2, Taillight × 2 室内灯 × 1 室内蛍光灯
Fx1	前進時 Head Light (F0)	1 END側
Fx2	後進時 Tail Light(F1)	2 END側
Fx3	室内灯(F3)	
Fx4	室内蛍光灯(F5)	
Fx5	前進時 Tail Light(F1)	
Fx6	後進時 Head Light(F0)	
	室内灯は F12 で減光	

電解コンデンサの使用による内部電源強化について

V+と GND 間に電解コンデンサを接続して内部電源の強化が可能です。これによって、集電不良によるライトのちらつき防止に効果があります。容量は 10uF 程度からでも違いが出ることもあります。なお、コンデンサへの充電突入電流により、コマンドステーションのブレーカが作動したり、プログラミングトラックでのプログラムが正常に行えなくなるなどの弊害がでると、デコーダ内部電源にも負荷がかかるので、せいぜい 220uF 前後でカットアンドトライで最適値を検討してください。



デコーダプロフィール:

[製品名] DF15

[概要] DF15

[説明] 独立6FX 1A

[アドレス] 3

CV	説明	値	16進	バイナリ	詳細
CV1	主アドレス	3	0x03	0000 0011	
CV7	製造会社バージョン番号	3	0x03	0000 0011	
CV8	製造会社ID	103	0x67	0110 0111	SNJPN:Nagasue System Design Office
CV17	拡張アドレス	192	0xc0	1100 0000	
CV18	拡張アドレス	0	0x00	0000 0000	
CV19	総括アドレス	0	0x00	0000 0000	
CV21	総括アドレス対応 F1-F8	255	0xff	1111 1111	
CV22	総括アドレス対応 FL-F9-F12	255	0xff	1111 1111	
CV29	内部設定#1	6	0x06	0000 0110	bit5=2byte, bit2=pwr(analog), bit1=FL, bit0=方向
CV33	ヘッドライト減光	68	0x44	0100 0100	bit(7-4)減光値, bit(3-0)減光指示 Fno * 減光値=4/15, F4で減光
CV34	入換標識灯	15	0x0f	0000 1111	bit7=入替標識灯右側 bit(3-0)Fno *無効
CV35	FX1設定	96	0x60	0110 0000	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *1End側で前進時 F0で点灯
CV36	FX2設定	113	0x71	0111 0001	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *1End側で後進時 F11で点灯
CV37	FX3設定	3	0x03	0000 0011	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *F3で通常点灯
CV38	FX4設定	5	0x05	0000 0101	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *F5で通常点灯
CV39	FX5設定	161	0xa1	1010 0001	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *1End側で前進時 F11で点灯
CV40	FX6設定	176	0xb0	1011 0000	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *2End側で後進時 F0で点灯
CV43	室内灯減光設定	76	0x4c	0100 1100	bit(7-4)減光値, bit(3-0)減光指示 Fno *F12
CV49	Product No	51	0x33	0011 0011	DF15デコーダ
CV58	DC MODE	43	0x2b	0010 1011	(bit7..bit0) = (F7..F0)
CV59	DC MODE	0	0x00	0000 0000	(bit4..bit0) = (F12..F8)
CV60	DF15 Specific Configuration	191	0xbf	1011 1111	bit5=ストロボ常時点滅 bit4=停止時減光, bit3=AckFull
CV61	連結面設定	3	0x03	0000 0011	bit1=2END側点灯,bit0=1END側点灯
CV62	FX FxDecay / FxRate	198	0xc6	1100 0110	FxDecay(bit7-4), FxRate(bit3-0)(0000-1111) *未使用

CV	説明	値	16進	バイナリ	詳細
CV63	拡張FX開始	2	0x02	0000 0010	bit7=END制御(2END), bit6=END制御(1END), bit5=方向制御有効化, bit4=点灯方向(=0:前)(=1後), bit(0-3) = Fno指定(0-12),14=常点灯 *MARS,ストロボ,ディッチ FX開始
CV105	所有者定義 #1	255	0xff	1111 1111	
CV106	所有者定義 #2	255	0xff	1111 1111	
CV112	Fx1照度 / 灯火種別	246	0xf6	1111 0110	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *ヘッドライト(フェードイン/アウト)
CV113	Fx2照度 / 灯火種別	242	0xf2	1111 0010	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *テールライト
CV114	Fx3照度 / 灯火種別	244	0xf4	1111 0100	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *室内灯
CV115	Fx4照度 / 灯火種別	245	0xf5	1111 0101	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *室内蛍光灯

CV	説明	値	16進	バイナリ	詳細
CV116	Fx5照度 / 灯火種別	242	0xf2	1111 0010	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *テールライト
CV117	Fx6照度 / 灯火種別	246	0xf6	1111 0110	bit(7-4)減光値 / bit(3-0)灯火種別 0000 : NORMAL; 0001 : ヘッドライト; 0010 : 右テールライト; 0011 : 左テールライト; 0100 : 室内灯; 0101 : 室内蛍光灯; 0110 : ヘッドライト(フェードイン/アウト) 1010 : フリッカー; 1011 : MARS; 1100 : 1ストロボ; 1101 : 2ストロボ; 1110 : 右ディッチライト 1111 : 左ディッチライト *ヘッドライト(フェードイン/アウト)